

10 / 519570

27 DEC 2004

PCT/KR 2004/001490

RO/KR 23.06.2004

KR04/1490



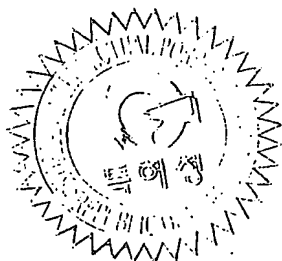
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 20-2003-0020263  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 06월 26일  
Date of Application JUN 26, 2003

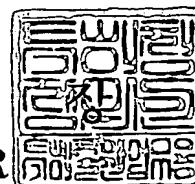
출원 인 : (주)로자  
Applicant(s) ROSER CO., LTD.



2004 년 06 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Best Available Copy

## 【서지사항】

【서류명】 실용신안등록출원서  
 【수신처】 특허청장  
 【참조번호】 0002  
 【제출일자】 2003.06.26  
 【고안의 명칭】 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개  
 【고안의 영문명칭】 upstream water stopper for cramp type panel  
 【출원인】

【명칭】 (주)로자  
 【출원인코드】 1-2003-024320-9

## 【대리인】

【명칭】 유미특허법인  
 【대리인코드】 9-2001-100003-6  
 【지정된변리사】 오원석  
 【포괄위임등록번호】 2003-044294-5

## 【고안자】

【성명의 국문표기】 김이행  
 【성명의 영문표기】 KIM, YEE HYENG  
 【주민등록번호】 450521-1675829  
 【우편번호】 712-821  
 【주소】 경상북도 경산시 압량면 내리 400번지  
 【국적】 KR

## 【등록증 수령방법】

【취지】 방문수령 (서울)  
 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 유미특허법인 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	17 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	6 항	49,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	65,000 원	
【감면사유】	소기업 (70%감면)	
【감면후 수수료】	19,500 원	

2020-0263

출력 일자: 2004/6/30

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류[추후제출]\_1통

## 【요약서】

## 【요약】

본 고안의 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개는, 상호 연결되는 거멀부의 미세한 틈을 통하여 패널 내부로 수분이 바람에 의하여 역류하는 것을 방지하기 위한 것으로서, 사각형으로 이루어지는 바디(7), 상기 바디(7)의 연속하는 두 변에서 바디(7)의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멀부(9), 및 상기 외 거멀부(9) 반대측에 연속하는 두 변에서 바디(7)의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멀부(11)를 구비하는 거멀접기형 패널(5)을 연속적으로 설치함에 있어서, 상호 연결되는 외 거멀부(9)의 상측 내부에 고정수단에 의하여 고정 설치되고, 상기 외 거멀부(9)의 상측에 판상의 썬기 구조로 설치되는 수분 차단부(3)를 구비하고 있다.

## 【대표도】

도 1

## 【색인어】

거멀접기형, 거멀부, 고정부, 바디, 수분역류방지마개

【명세서】

【고안의 명칭】

거멀접기형 패널용 수분역류방지마개 {upstream water stopper for cramp type panel}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개의 사시도.

도 2는 제1 거멀접기형 패널에 제1 실시 예의 수분역류방지마개가 설치된 상태의 사시도.

도 3은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개의 사시도.

도 4는 제1 거멀접기형 패널에 제2 실시 예의 수분역류방지마개가 설치된 상태의 사시도

도 5는 제1 또는 제2 실시 예의 수분역류방지마개를 사용한 제1 거멀접기형 패널을 설치한 상태의 평면도.

도 6은 본 고안의 제3 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개의 사시도.

도 7은 제2 거멀접기형 패널에 제3 실시 예의 수분역류방지마개가 설치된 상태의 사시도.

도 8은 본 고안의 제4 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개의 사시도.

도 9는 제2 거멀접기형 패널에 제4 실시 예의 수분역류방지마개가 설치된 상태의 사시도

도 10은 제3 또는 제4 실시 예의 수분역류방지마개를 사용하여 제2 거멀접기형 패널을 설치한 상태의 평면도.

**\*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\***

1, 13, 17, 31 : 제1, 2, 3, 4 수분역류방지마개

3, 15, 19, 33 : 수분 차단부 3b, 15a : 고정부

3a, 19a : 수분 유도홈 5, 21 : 제1, 2 거멀접기형 패널

5a : 패널 고정부 7, 23 : 바디

9, 25 : 외 거멀부 11, 27 : 내 거멀부

29 : 클립

**【고안의 상세한 설명】**

**【고안의 목적】**

**【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<18> 본 고안은 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 상호 연결되는 거멀부의 미세한 틈을 통하여 바람에 의하여 패널 내부로 수분이 역류하는 것을 방지하는 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개에 관한 것이다.

<19> 일반적으로 건축물은 기둥과 벽 및 지붕을 구비한 것으로서, 외부의 자연환경으로부터 내부 공간을 보호하여 사용자에게 필요한 내부 공간을 제공하도록 이루어져 있다. 이를 위하여 건축물의 지붕 및 내외벽은 단열 및 방수를 실현하도록 구성되어 있다. 또한 이 지붕 및 내외벽은 건축물의 외관을 미려하게 하여 주거 및 도시 미관을 향상시키기 위하여 내외장재에 의하여 장식 시공되어 있다.

- <20> 이 건축물 내외장재에는 석재 패널 또는 금속 패널이 등이 있다. 이 건축물 내외장용 석재 내널은 시공 후 연결부분에 실링 처리를 하여야 하므로 시공이 불편하고 석재의 중량으로 인하여 작업에 어려운 단점이 있다.
- <21> 상기 석재 패널의 이러한 단점을 극복하기 위하여 금속 패널이 많이 사용되고 있다. 이 건축물 내외장용 금속 패널은 석재 패널에 비하여 시공 속도가 빠르고 가격이 저렴하면서 미관을 아름답게 꾸밀 수 있기 때문에 많이 사용되고 있다.
- <22> 이 건축물 내외장용 금속 패널로 거멀접기형 패널이 많이 사용되고 있다. 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 정사각형과 직사각형 및 마름모 형상으로 구성되고, 네 변 중 인접한 두 변이 앞으로 절곡되고 나머지 두 변이 뒤로 절곡되는 거멀부를 구비하고 있다.
- <23> 따라서, 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널은 한 장의 패널 앞 거멀부에 다른 한 장의 패널 뒤 거멀부가 결합되는 연속적 반복 구조를 이루면서 건축물의 지붕이나 내외벽에 장식 설치되고 있다.
- <24> 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널들은 앞 뒤 거멀부가 상호 연결된 상태로 각각 클립과 고정 못에 의하여 지붕이나 내외벽에 고정 설치되어 있다.
- <25> 이 건축물 내외장용 거멀접기형 패널들은 상호 연결되는 내, 외 거멀부 사이에 미세한 틈을 형성하게 되고, 이 패널에 부착되어 있는 수분은 바람이 불 때, 상기 미세 틈을 통하여 패널의 내부로 역류하게 된다.

## 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <26> 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위한 것으로써, 본 고안의 목적은 상호 연결되는 거멀부의 미세한 틈을 통하여 패널 내부로 수분이 바람에 의하여 역류하는 것을 방지하는 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개를 제공하는 데 있다.
- <27> 본 고안의 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개는, 사각형으로 이루어지는 바디, 상기 바디의 연속하는 두 변에서 바디의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멀부, 및 상기 외 거멀부 반대측에 연속하는 두 변에서 바디의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멀부를 구비하는 거멀접기형 패널을 연속적으로 설치함에 있어서, 상호 연결되는 거멀접기형 패널의 내, 외 거멀부 사이에 형성되는 틈으로 바디에 부착되어 있는 수분이 바람에 의하여 역류하지 않도록, 상기 외 거멀부의 상측 내부에 고정수단에 의하여 고정 설치되고, 상기 외 거멀부의 상측에 판상의 썬기 구조로 설치되는 수분 차단부를 구비하고 있다.
- <28> 상기 수분 차단부는 2점의 "┐" 상으로 형성되고, 고정수단으로 못을 사용하도록 상기 수분 차단부의 일측에 고정부를 구비하는 것이 바람직하다.
- <29> 상기 수분 차단부는 1점의 "▽" 상으로 형성되고, 고정수단으로 못을 사용하도록 상기 수분 차단부의 일측에 고정부를 구비하는 것이 바람직하다.
- <30> 상기 수분 차단부는 2점의 "┐" 상으로 형성되고, 고정수단으로 사용되는 접착제에 의하여 부착되는 것이 바람직하다.
- <31> 상기 수분 차단부는 1점의 "▽" 상으로 형성되고, 고정수단으로 사용되는 접착제에 의하여 부착되는 것이 바람직하다.



<32> 상기 거멀접기형 패널은 고정수단으로 사용되는 못과 별도로 사용되는 클립 중 어느 하나에 의하여 설치되는 것이 바람직하다.

#### 【고안의 구성】

<33> 본 고안의 이점과 장점은 이하의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면에 의거하여 상세히 설명함으로써 보다 명확하게 될 것이다.

<34> 도 1은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개의 사시도로써, 이 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)는 수분 차단부(3)를 구비하고 있다.

<35> 이 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)가 사용되는 제1 거멀접기형 패널(5)은 도 2에 도시된 바와 같이, 사각형으로 이루어지는 바디(7)와, 이 바디(7)에 구비되는 외 거멀부(9) 및 내 거멀부(11)를 구비하여 연속적으로 연결 설치될 수 있도록 구성되어 있다.

<36> 이 제1 거멀접기형 패널(5)에서, 바디(7)는 제1 거멀접기형 패널(5)의 대체적인 윤곽을 결정짓는 것으로서, 네 변의 길이가 동일한 정사각형 및 마름모로 형성되는 것이 바람직하며, 직사각형 및 평행사변형으로 형성되어도 무방하다. 외 거멀부(9)는 바디(7)의 연속하는 두 변에 형성되며, 바디(7)의 외측으로 절곡되어 바디(7)의 일면과 평행하게 형성되어 있다. 그리고 내 거멀부(11)는 외 거멀부(9)의 반대측에 연속하는 두 변에 형성되며, 바디(7)의 내측으로 절곡되어 바디(7)의 다른 일면과 평행하게 형성되어 있다.

<37> 상기 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)는 도 2에 도시된 바와 같이, 외 거멀부(9)의 상측 내부에 고정 설치되며, 상호 연결되는 복수의 제1 거멀접기형 패널(5)의 내, 외 거멀부(9, 11) 사이에 형성되는 틈으로 바디(7)에 부착되어 있는 수분이 역류하여 패널(5) 내부로 유입되는 것을 차단할 수 있도록 구성되어 있다.

<38> 즉, 이 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)는 고정수단에 의하여 외 거멀부(9)의 상측 내부에 고정 설치되도록 구성되어 있다. 이 외 거멀부(9) 상측 내부에 고정 설치된 수분 차단부(3)는 외 거멀부(11)의 상측에 판상의 켜기 구조로 설치되어 상기와 같이 수분의 역류를 차단 및 방지하게 된다.

<39> 이 수분 차단부(3)는 2점의 "┌" 상으로 형성되어 그 중앙에 수분 유도홈(3a)을 형성하고 있으며, 수분역류방지마개(1)의 고정수단으로 못(1a)을 사용할 수 있도록 그 일측에 고정부(3b)를 구비하고 있다. 이 고정부(3b)는 제1 거멀접기형 패널(7)에 구비된 패널 고정부(5a)와 포개어진 상태로 못(1a)에 의하여 고정된다. 이 고정부(3b)를 가진 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)를 제1 거멀접기형 패널(5)에 사용할 수 있도록 제1 거멀접기형 패널(5)은 고정부(3b)에 상응하는 패널 고정부(5a)를 구비하고 있다. 수분 차단부(3)는 수분 역류 방지 효과를 배가시키기 위하여, 수분 유도홈(3a)을 사이에 두고 바디(7)와 외 거멀부(9)를 향하여 벌어지려는 작용력을 발휘할 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.

<40> 도 3은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개(13)의 사시도로서, 그 전체적인 구성 및 작용 효과는 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)의 구성 및 작용 효과와 동일 내지 유사하다. 따라서 동일한 부분에 대한 구성 및 작용 효과는 설명 생략되어 있고, 다른 부분에 대한 구성 및 작용 효과는 양자 상호 비교 설명되어 있다.

<41> 즉, 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)는 수분 차단부(3)가 2점의 "┌" 상으로 형성되어 있으나, 제2 실시 예의 수분역류방지마개(13)는 수분 차단부(15)가 1점의 "▽" 상으로 형성되어 있고, 이 수분 차단부(15)의 일측에 상기와 같은 고정부(15a)를 구비하고 있다. 또한 이 수분 차단부(15)는 바디(7)에 부착되어 있는 수분의 역류를 차단 및 방지할 수 있도록 상당한 두께를 가지고 형성되어, 외 거멀부(9) 내측에 억지끼움으로 결합되는 것이 바람직하다.

- <42> 도 4는 제1 거멀접기형 패널(5)에 제2 실시 예의 수분역류방지마개(13)가 설치된 상태의 사시도로서, 도 2에 도시된 제1 거멀접기형 패널(5)에 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)가 설치된 구성과 동일한 작용 효과를 가지고 있다.
- <43> 도 5는 제1 또는 제2 실시 예의 수분역류방지마개(1, 13)를 사용한 제1 거멀접기형 패널(5)을 설치한 상태의 평면도이다. 이 제1 거멀접기형 패널(5)은 외, 내 거멀부(9, 11)를 상호 연결하고, 패널 고정부(5a)에 제1 또는 2 수분역류방지마개(1, 13)의 고정부(3b, 15a)를 포개고 고정수단인 못(1a)을 박음으로써 고정 설치된다.
- <44> 도 6은 본 고안의 제3 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개(17)의 사시도로서, 이 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)는 또 다른 수분 차단부(19)를 구비하고 있다.
- <45> 이 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)가 사용되는 제2 거멀접기형 패널(21)은 도 7에 도시된 바와 같이, 사각형으로 이루어지는 바디(23)와, 이 바디(23)에 구비되는 외 거멀부(25) 및 내 거멀부(27)를 구비하여 연속적으로 연결 설치될 수 있도록 구성되어 있다.
- <46> 이와 같이 제2 거멀접기형 패널(21)은 그 전체적인 구성에서 제1 거멀접기형 패널(5)과 유사하여 이에 대한 설명을 생략하고, 다른 부분에 대하여 비교 설명하면, 제1 거멀접기형 패널(5)의 패널 고정부(5a)에 상응하는 구성이 별도의 클립(29)으로 구성되는 차이가 있다.
- <47> 이 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)는 도 7에 도시된 바와 같이, 외 거멀부(25)의 상측 내부에 고정 설치되며, 상호 연결되는 복수의 제2 거멀접기형 패널(23)의 내, 외 거멀부(25, 27) 사이에 형성되는 틈으로 바디(23)에 부착되어 있는 수분이 바람에 의하여 패널(23) 내부로 역류하는 것을 차단할 수 있도록 구성되어 있다.

<48> 즉, 이 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)는 고정수단으로 접촉제를 사용하여 외 거멀부(25)의 상측 내부에 고정 설치되도록 구성되어 있다. 그리고 이 수분 차단부(19)는 제1 실시 예의 수분역류방지마개(1)와 같이, 2점의 "ㄴ" 상으로 형성되어 그 중앙에 수분 유도홈(19a)을 형성하고 있다. 이 수분 차단부(19)는 수분 역류 방지 효과를 배가시키기 위하여, 수분 유도홈(19a)을 사이에 두고 바디(23)와 외 거멀부(25)를 향하여 벌어지려는 작용력을 발휘할 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.

<49> 도 8은 본 고안의 제4 실시 예에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개(31)의 사시도로서, 그 전체적인 구성 및 작용 효과는 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)의 구성 및 작용 효과와 동일 내지 유사하다. 따라서 동일한 부분에 대한 구성 및 작용 효과는 설명 생략되어 있고, 다른 부분에 대한 구성 및 작용 효과는 양자 상호 비교 설명되어 있다.

<50> 즉, 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)는 수분 차단부(19)가 2점의 "ㄴ" 상으로 형성되어 있으나, 제4 실시 예의 수분역류방지마개(31)는 수분 차단부(33)가 1점의 "▽" 상으로 형성되어 있다. 또한 이 수분 차단부(33)는 바디(7)에 부착되어 있는 수분의 역류를 차단 및 방지할 수 있도록 상당한 두께를 가지고 형성되어, 외 거멀부(9) 내측에 억지끼움으로 결합되는 것이 바람직하다.

<51> 도 9는 제2 거멀접기형 패널(21)에 제4 실시 예의 수분역류방지마개(31)가 설치된 상태의 사시도로서, 도 7에 도시된 제2 거멀접기형 패널(21)에 제3 실시 예의 수분역류방지마개(17)가 설치된 구성과 동일한 작용 효과를 가지고 있다.

<52> 도 10은 제3 또는 제4 실시 예의 수분역류방지마개(17, 31)를 사용한 제2 거멀접기형 패널(21)을 설치한 상태의 평면도이다. 이 제2 거멀접기형 패널(21)은 외, 내 거멀부(25, 27)를 상호 연결하여 클립(29)에 의하여 고정 설치되고, 제3 또는 4 수분역류방지마개(17, 31)는 접

착제에 의하여 별도로 부착되어 제2 거멀접기형 패널(21)에 부착되어 있는 수분이 바람에 의하여 패널(21)의 내부로 역류하는 것을 차단 및 방지하게 된다.

【고안의 효과】

<53> 이와 같이 본 고안에 따른 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개는 다양하게 형성되는 거멀접기형 패널의 외 거멀부 상측 내부에 다양한 수분 차단부를 구비하여 설치됨으로써, 거멀접기형 패널의 외, 내 거멀부를 단순히 연결하던 종래기술에 비하여, 거멀접기형 패널의 바디에 부착된 수분이 바람에 의하여 패널의 내부로 역류하는 것을 효과적으로 차단 및 방지할 수 있다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

사각형으로 이루어지는 바다, 상기 바다의 연속하는 두 변에서 바다의 일면과 평행하도록 외측으로 절곡 형성되는 외 거멸부, 및 상기 외 거멸부 반대측에 연속하는 두 변에서 바다의 다른 일면과 평행하도록 내측으로 절곡 형성되는 내 거멸부를 구비하는 거멸접기형 패넌을 연속적으로 설치함에 있어서, 상호 연결되는 거멸접기형 패넌의 내, 외 거멸부 사이에 형성되는 틈으로 바다에 부착되어 있는 수분이 역류하지 않도록, 상기 외 거멸부의 상측 내부에 고정수단에 의하여 고정 설치되고, 상기 외 거멸부의 상측에 판상의 켜기 구조로 설치되는 수분 차단부를 구비하는 것을 특징으로 하는 거멸접기형 패넌용 수분역류방지마개.

**【청구항 2】**

청구항 1에 있어서,

상기 수분 차단부는 2점의 "┌" 상으로 형성되고, 고정수단으로 못을 사용하도록 상기 수분 차단부의 일측에 고정부를 구비하는 것을 특징으로 하는 거멸접기형 패넌용 수분역류방지마개.

**【청구항 3】**

청구항 1에 있어서,

상기 수분 차단부는 1점의 "▽" 상으로 형성되고, 고정수단으로 못을 사용하도록 상기 수분 차단부의 일측에 고정부를 구비하는 것을 특징으로 하는 거멸접기형 패넌용 수분역류방지마개.

【청구항 4】

청구항 1에 있어서,

상기 수분 차단부는 2점의 "┐" 상으로 형성되고, 고정수단으로 사용되는 접착제에 의하여 부착되는 것을 특징으로 하는 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개.

【청구항 5】

청구항 1에 있어서,

상기 수분 차단부는 1점의 "▽" 상으로 형성되고, 고정수단으로 사용되는 접착제에 의하여 부착되는 것을 특징으로 하는 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개.

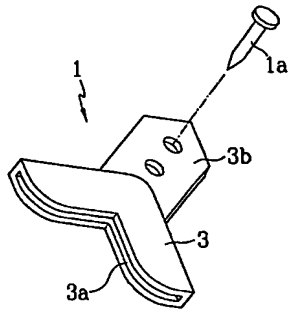
【청구항 6】

청구항 1, 2, 3, 4, 또는 청구항 5에 있어서,

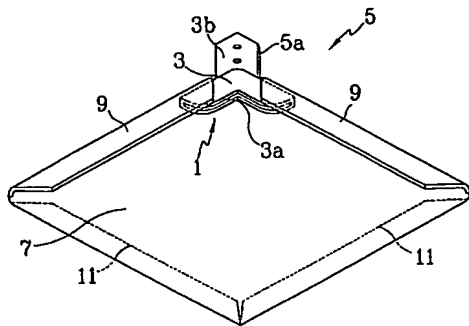
상기 거멀접기형 패널은 고정수단으로 사용되는 못과 별도로 사용되는 클립 중 어느 하나에 의하여 설치되는 것을 특징으로 하는 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개.

【도면】

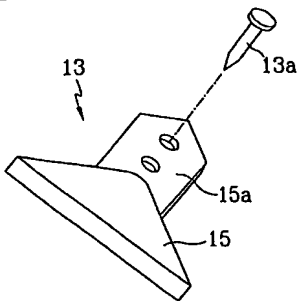
【도 1】



【도 2】

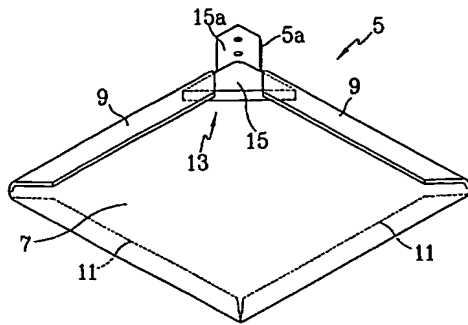


【도 3】

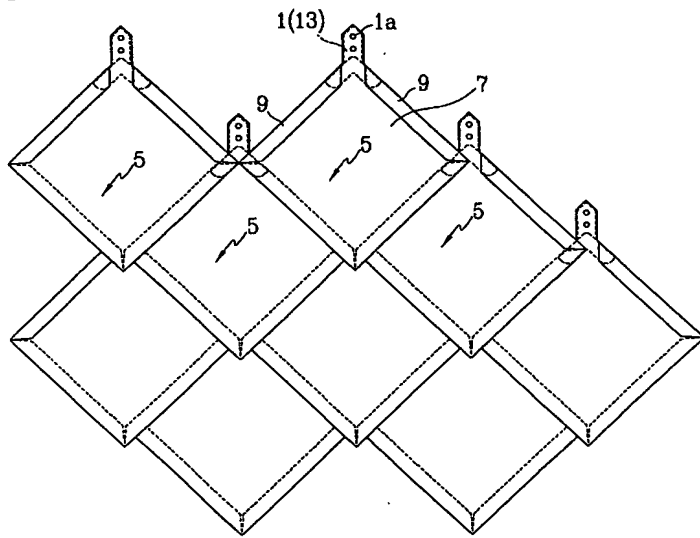




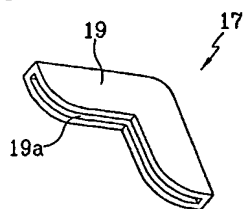
【도 4】



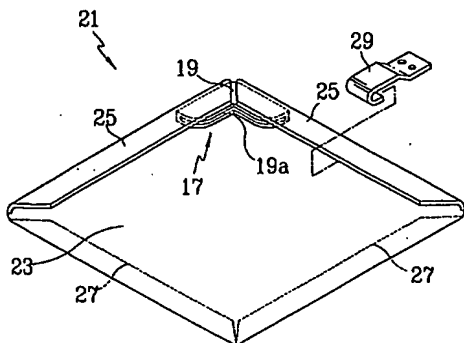
【도 5】



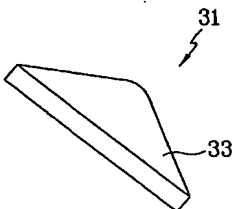
【도 6】



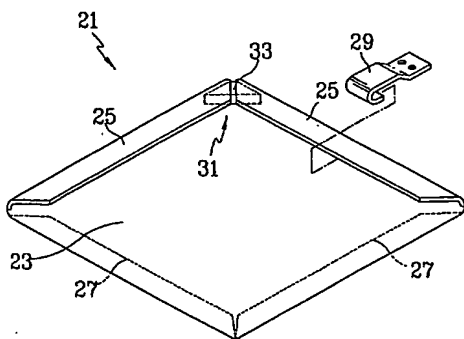
【도 7】



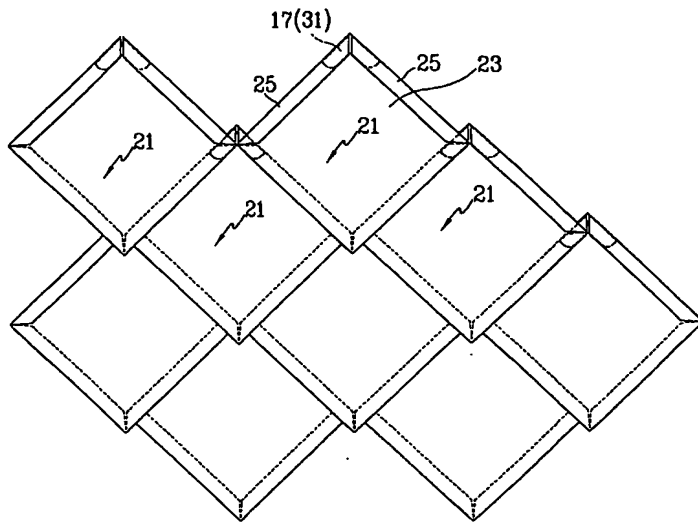
【도 8】



【도 9】



【도 10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**